PROMEMORIA

SULLA

Grande Bonifica del Basso Friuli

PROMEMORIA

SULLA

Grande Bonifica del Basso Friuli

Estensione. - Il comprensorio bonificando è delimitato:

A nord dalla Stradalta fra Codroipo e Palmanova; a mezzogiorno dal mare; a levante dal Torre-Isonzo; a ponente dal Tagliamento.

La superficie complessiva è di settantamila ettari, tutti in Provincia di Udine; e comprende i seguenti Comuni:

Del distretto di Codroipo:

Codroipo, Rivolto, Bertiolo, Talmassons, Camino di Codroipo, Varmo.

Del distretto di Latisana:

Rivignano, Teor, Ronchis, Latisana, Precenicco, Pocenia, Muzzana del Turgano, Palazzolo dello Stella.

Del distretto di Palmanova:

Castions di Strada, Gonara, Bagnaria Arsa, Porpetto, Carlino, S. Giorgio di Nogaro.

Del distretto di Cervignano:

Aiello, Campolongo, Strassoldo, Ruda, Perteole, Cervignano, Scodovacca, Villa Vicentina, Aquileia.

Classificazione. - Con decreto 7 maggio 1925 num. 855 il comprensorio suddetto è stato classificato in prima categoria.

Per effetto di tale classificazione lo Stato contribuisce col 66 % (56 % + 10 % di contributo ausiliario) sull'importo dei lavori e la Provincia col 12 %. Alla proprietà spetta quindi il rimanente 22 %. La legge fondamentale che regola questa materia è il Testo Unico 30 novembre 1923 n. 3256.

Costo e durata. - Il costo della Bonifica idraulica, da compiersi in dieci anni, è di 190 milioni. Quello delle trasformazioni fondiarie successive (a carico della proprietà) è previsto in lire diecimila per ettaro, per la zona palustre.

I benefici gradualmente crescenti cominceranno col quarto anno.

L'onere per lo Stato è in media di 13 milioni di lire all'anno per dieci anni, che verranno rimborsati colle tasse in pochi decenni.

Origini della Società. - Ottenuta la clasificazione, di prima categoria, i più autorevoli Istituti Agrari del Friuli ed i maggiori proprietari della Bassa Friulana videro subito quali difficoltà si opponevano

alla costituzione e più ancora al funzionamento di un Consorzio, data la molteplicità degli interessi contrastanti, l'enorme frazionamento della proprietà, l'imponenza della bonifica ed il necessario finanziamento. Giacchè venendo i contributi statali corrisposti soltanto a lavori ultimati, i proprietari debbono anticipare i fondi. Allora pensarono di costituire una Società disposta anzitutto a sostenere le spese iniziali e capace di fronteggiare in seguito il cospicuo finanziamento necessario, sorretti in ciò dalla citata legge che determina appunto come la concessione delle opere di bonifica possa essere data a Società.

Costituitasi la « Società Anonima Grande Bonifica del Basso Friuli » con un capitale di 500.000 lire elevabili a cinque milioni, sufficiente al rilievo del progetto ed alle spese relative alle pratiche tecniche ed amministrative necessarie al conseguimento della concessione, fu ufficialmente presentata ed accettata in data 24 febbraio 1927 la domanda di concessione, corredata dalla prescritta documentazione e dalla prova della capacità finanziaria della Società per l'esecuzione delle opere di bonifica.

Su tale domanda si è iniziato il procedimento di istruttoria presso il Magistrato delle Acque di

Venezia, nella cui giurisdizizione trovasi il comprensorio bonificando.

Descrizione del territorio. — Chi da Codroipo puntando su Palmanova percorre i ventisette chilometri, quasi in rettifilo, che costituiscono la Stradalta, lascia alla sua destra una immensa pianura, cosparsa qua e là da macchie e casolari, disseminata da paeselli lungo il margine superiore. Se invece segue la linea ferroviaria o l'adiacente strada nazionale Venezia-Trieste, l'attraversa per intero da Latisana a Ponte di Pieris, toccando Palazzolo dello Stella, Muzzana del Turgnano, S. Giorgio di Nogaro, Torre di Zuino, Cervignano, Villa Vicentina. Fra queste due grandi arterie di comunicazione è compresa la zona impervia e desolata detta «delle risorgive», invasa dalla palude, per circa quindicimila ettari, solcata da corsi d'acqua perenni e di portata poco variabile quali il Taglio, lo Stella, il Turgnano, la Muzzanella, lo Zellina, il Corno, l'Ausa, la Natissa che sfociano nelle lagune di Marano e di Grado, formanti l'ampia lunata fra il Tagliamento e l'Isonzo.

Il caratteristico fenomeno della risorgenza è dovuta alle infiltrazioni laterali del Tagliamento e del Torre, attraverso i depositi alluvionali ghiaiosi del

loro corso medio; mentre i loro alvei, nel tronco inferiore, si sono gradatamente innalzati per effetto delle deiezioni secolari trasportate dalle piene, fino a correre pensili sulle latistanti campagne.

Si può pertanto immaginare che fra detti due fiumi alpini defluisca, dall'anfiteatro pedemorenico, alla bassa pianura, una lenta corrente sotterranea, larga una ventina di chilometri; la quale ad un certo punto, cioè poco a sud della Stradalta, sgorga in parte, per olle e fontanai, alla superficie; ed arricchita dalle pioggie che cadono nella pianura stessa, la allaga per migliaia e migliaia di ettari, alimentando disordinatamente, con mille rivoli, fossatelli e roggie, i corsi sopra nominati che vengono appunto chiamati di risorgiva. La parte residua prosegue poi sotterra incuneandosi a guisa di condotte forzate fra strati impermeabili d'argilla, formando le falde artesiane della zona inferiore e circumlagunare.

Ma mentre nella zona delle risorgive l'acqua permanente e sovrabbondante impedisce la coltivazione, nelle altre zone i terreni quando non soffrono di scolo e quando la falda acquifera si abbassa di almeno un metro sotto il piano di campagna, soffrono di siccità perchè le scarse precipitazioni vengono su-

bito assorbite dal materasso ghiaioso e sabbioso sottostante.

Di qui le arretrate condizioni agricole anche dei terreni non invasi dalle acque e le magre produzioni raggiungibili nella zona asciutta, salvo poche unità poderali ben condotte e rari esempi di piccole bonifiche private. Di qui ancora la bassa densità della popolazione rurale, inferiore in media ai cinquanta abitanti per chilometro quadrato.

Il comprensorio di settantamila ettari, dal punto di vista agrario, può dividersi in tre zone:

la zona superiore, di circa 25 mila ettari, comprendenti i terreni impaludati che da soli rappresentano 15 mila ettari.

La zona mediana, a valle del margine inferiore di risorgenza, di circa 24 mila ettari, generalmente asciutta.

La zona inferiore, circumlagunare e deltizia, di circa 21 mila ettari, palustre e con un franco minimo sul livello marino, per prosciugare la quale occorre il sollevamento meccanico.

Nella prima e terza zona predomina il manto palustre, mentre nella seconda prevalgono i campi coltivati, il prato più o meno asciutto ed alcune aree boscose superstiti.

Il clima è temperato, il numero delle giornate nebbiose è scarso malgrado l'umidità; nella buona stagione dominano i venti provenienti dal mare caldi e umidi; nell' inverno i venti di *est* e *nord-est*, la violenta «bora» e periodi sciroccali.

Le temperature estreme sono comprese fra un massimo di + 35 ed un minimo di — 4 C.

Sulla breve fascia litoranea allignano alcune tipiche specie della flora mediterranea.

Le precipitazioni meteoriche si avvicinano a quelle della Valle padana orientale, aggirandosi sui 900 a 1000 millimetri annui per la zona inferiore a mare; sui 1000 a 1300 millimetri per le altre due zone.

La acque di risorgiva sia per la loro costituzione e limpidezza, sia per la loro temperatura, tepide d'inverno, fresche d'estate, sono ottime per l'irrigazione. Se ne ha una prova nella vegetazione palustre, sempre attiva.

Le condizioni agricole e sociali sono assai misere.

Una decisa influenza delle condizioni idrologiche si manifesta nella disposizione dei villaggi allineantisi quasi esclusivamente ai margini superiore ed inferiore della zona impaludata dalle risorgive. Nella parte alta i campi coltivati raggiungono la linea su-

periore delle risorgenze incuneandosi qua e la nella zona frigida fra il prato umido e le bassure sorgentifere.

Quivi, anche per la vicinanza dei centri abitati, alquanto notevole è l'opera esereitata dall'uomo in lotta coll'acquitrino e volta all'apertura di piccoli fossi e canali di scolo atti a smaltire le prime trapelazioni della falda freatica, alla sistemazione degli appezzamenti che offrono una qualche possibilità di coltivazione, al tracciamento di viottoli campestri e di primitivi ponti che facilitano il transito, alla piantagione di specie legnose lungo i margini della numerosa ed inestricabile rete di fossatelli.

Tutto ciò però in assenza di qualunque piano organicamente disposto e quasi senza alcun esempio di sfruttamento a scopo irriguo anche delle più alte risorgenze. Di conseguenza avviene assai spesso che quanto giova all'un proprietario nuoce poco a valle all'altro od in particolare allo stesso regime delle acque, non infrequenti i litigi per le servitù di scolo dei fondi superiori.

Occorre pure tener presente la quasi costante dannosa situazione creata dai tipici molini a palmenti qua e là siti lungo le roggie di risorgiva, ai margini e talora nel cuore stesso della zona palu-

stre. Per produrre il salto necessario ad animarli, la corrente superiore è mantenuta artificialmente pensile per tratto più o meno lungo, ciò che aggrava le condizioni del territorio circostante.

In queste condizioni la coltivazione dei terreni superiori che pur hanno ricevuto una qualche sistemazione, è di carattere alquanto aleatorio, i cui risultati sono strettamente dipendenti dall'andamento dell'annata.

Solo se la stagione decorre alquanto asciutta si hanno, a seconda dei casi, possibilità di discreto o buon prodotto per l'abbassamento subìto dalla falda freatica e dallo spostamento a valle del limite di risorgenza.

I prati umidi naturali, che quasi sempre precedono la palude, offrono un prodotto buono per quantità, alquanto scadente per qualità in rapporto alle specie di tipo più o meno palustre che in essi comunemente allignano.

Lungo i margini dei fossi e dei rivi abbondano le essenze legnose tenute generalmente a ceduo, principalmente salici, ontani e platani; alti pioppi e rare quercie delimitano spesso gli appezzamenti completando il quadro d'ambiente di tipo essenzialmente pastorale.

Lo sfruttamento della zona palustre consiste essenzialmente nella raccolta dello strame (paludo), che si falcia in generale ogni due anni e che viene esclusivamente usato come lettiera per il bestiame.

Numerose le specie di cui esso risulta composto, spesso riunite in consorzi (Juncus, Scirpus, Carex, Schoenus, Phragmites ecc.).

Il prodotto è esuberante ai bisogni locali, di esso viene fatta quindi notevole esportazione principalmente nei paesi della zona asciutta superiore. Il prezzo risulta di poco inferiore a quello delle comuni paglie di cereali.

La viabilità è sufficientemente assicurata dalle numerose arterie stradali che congiungono i villaggi della zona superiore a quelli della zona inferiore di risorgenza. Esse decorrono generalmente dal nord a sud parallelamente ai corsi di risorgiva, in modo che ogni roggia o gruppo di roggie riesce chiaramente individuato.

Mancano invece quasi completamente gli accessi alla palude nel senso trasversale e ciò per le notevoli difficoltà create dalla varia morfologia del terreno e dalle condizioni idrografiche.

Il notevole accumulo di *humus* che si verifica nella zona palustre e la possibilità di un largo im-

piego a scopo irriguo delle acque sorgive costituiscono due elementi importanti di giudizio sulla convenienza tecnico-economica della bonifica integrale del comprensorio impaludato.

I pochi esempi attuali di prosciugamento e messa a coltura riguardano essenzialmente, tranne rare eccezioni, le aree situate lungo le arterie stradali, comunemente fiancheggiate da cospicui fossati che, determinando un richiamo della falda impregnante i terreni prospicienti, ne migliorano sensibilmente le condizioni e ne permettono una più proficua utilizzazione.

Sistemazioni di tal genere, intensificate nel dopo guerra, non riguardano tuttavia che profondità assai limitate, generalmente di poche decine di metri, rispetto al fronte stradale. Ciò è anche intuitivo in rapporto alle maggiori difficoltà che attualmente s'incontrano per una più larga redenzione di terreno.

Le aree argillose sono solo in parte coltivate e di preferenza nella parte inferiore della zona di risorgenza in corrispondenza dai centri abitati. In prevalenza esse sono tuttavia occupate dal prato stabile naturale asciutto, o più o meno paludoso, a seconda delle varie circostanze.

Quasi scomparse sone le zone rappresentate dal bosco, prevalentemente di quercia, con poche altre essenze commiste quali il frassino, il carpino, la frangola ecc. e numerose specie del sottobosco.

Da quanto esposto risulta dimostrato come la sistemazione idraulica ed agraria della zona delle risorgive abbia incontrato, in dipendenza delle condizioni naturali nonchè di quelle della proprietà qui assai suddivisa, difficoltà insormontabili da parte dei privati agricoltori.

Quanto più degni di nota quindi i piccoli tentativi e specialmente quelle poche aziende che, senza alcun contributo da parte dello Stato o di Enti pubblici hanno offerto, con le sole proprie forze, lodevoli esempi di bonifica privata.

La zona mediana del Basso Friuli, pur essa deficiente di scoli e per vari tratti ancora semipalustre, presenta condizioni agricole assai migliori di quelle del territorio di risorgenza. In gran parte essa è proficuamente coltivata, anche le poche aree boscose vanno ormai cedendo il posto alle colture in rotazione. Predomina qui la media azienda con numerosi esempi anche di grandi unità poderali condotte generalmente a mezzadria ciò che spiega, in uno alle minori difficoltà ambientali e ai più cospi-

cui mezzi disponibili, le notevoli trasformazioni compiute negli ultimi decenni. Deve in ogni modo convenirsi come lo sfruttamento del terreno risulti nel complesso e tranne le dovute eccezioni ancora assai arretrato in rapporto alle possibilità maggiori che largamente presenta la zona stessa.

Ciò è una conseguenza diretta della situazione idraulica attuale, della deficiente sistemazione di vaste superfici e della mancata utilizzazione a scopo irriguo delle acque di risorgiva colanti dal comprensorio superiore.

La zona inferiore o circumlagunare, trovasi pure in critiche situazioni di coltura dipendenti dalle cause in precedenza rese note: di altitudine, di mancato scolo delle acque superficiali e di rettifica dei collettori principali, non ultime poi le disastrose condizioni igieniche create dalla malaria.

In applicazione della Legge 22 marzo 1900 alcuni comprensori sono stati tuttavia bonificati e definitivamente acquisiti all'agricoltura.

Per il resto stanno provvedendo le opere già in corso di esecuzione e quelle previste che contemplano pure la vasta zona dell'Agro aquileiese.

Basi del progetto. - L'Ing. Virgilio Tonini, capo del Genio Civile di Udine, pubblicò nel 1906 una monografia sommaria «sulla bonificazione della pianura bassa friuliana soggetta alle sorgive».

Gli studi precedenti del Taramelli, del Tellini, del Sacco, del Lorenzi si occuparono dell'aspetto geologico e dell'idrologia sotterranea.

La stazione Chimico-Agraria sperimentale di Udine sotto l'illuminata guida del suo Direttore Prof. Domenico Feruglio iniziò nel 1912 uno studio sistematico del territorio bonificando, che andò disperso durante l'occupazione nemica, fu ripreso dopo la guerra e portato a termine nel 1925 colla pubblicazione dell'opera: «La zona delle risorgive del basso Friuli fra Tagliamento e Torre».

Cessata la guerra alcuni Comuni della zona fecero intraprendere dei rilievi altimetrici, geognostici e di portata, dividendo il territorio in due bacini, quello del Corno e quello dello Stella.

Questo complesso di dati preliminari venne raccolto ed integrato da tre distinti professionisti friulani: il Prof. Dott. Domenico Feruglio suddetto e gli Ingegneri Lionello Ferrari e Gino Tonizzo, i quali,

compilarono il progetto sul quale la Società ha domandato la concessione.

I concetti fondamentali di tale progetto sono i seguenti.

I) La bonifica idraulica deve essere intimamente associata alla successiva trasformazione fondiaria e quindi subordinare alle esigenze agricole il suo ordinamento.

II) Il prosciugamento dei terreni della zona delle risorgive e degli altri sofferenti di scolo non è sufficiente a valorizzarli in pieno, se non è accompagnato dall' irrigazione ; la quale deve essere quindi estesa al comprensorio di settantamila ettari, sfruttando tutta l'acqua disponibile.

III) Non è possibile fare dell' agricoltura irrigua intensiva senza la ricostituzione della proprietà in unità poderali, dove essa è eccessivamente frazionata, cioè nella zona delle risorgive.

IV) Qualsiasi riduzione di programma sia come superficie, sia come efficienza di opere idrauliche, sia come utilizzazione idrica a scopo irriguo, non darebbe risultati proporzionati alla spesa perchè il rapporto di convenienza raggiunge il massimo solo colla soluzione completa ed integrale del triplice problema idraulico, agricolo ed economico.

Questi concetti sono del resto insiti nello spirito del testo unico delle leggi sulle bonificazioni, illustrato dalle numerose circolari e pubblicazioni emanate dai Ministeri dei Lavori Pubblici e dell'Economia. E tendono ad avitare - come avvenne per le altre grandi Bonifiche - che la dissociazione dei problemi tecnici ed economici conduca a risultati incompleti, così da mettere in dubbio i vantaggi finali da un punto di vista giù generale e nazionale.

La parte agraria si appoggia anzitutto sui rilevamenti del terreno e delle acque dal punto di vista geologico, idrologico e fisico-chimico.

Per giudicare della serietà di tali indagini si considerino i dati raccolti. I sondaggi eseguiti furono 3921, di ciascuno dei quali è stata fatta l'analisi agraria. Delle acque si sono fatte 44 analisi chimiche le quali hanno fra l'altro permesso di risolvere definitivamente l'annoso problema dell'origine delle risorgive.

I campioni tipici di terreno agrario sono stati sottoposti a 59 analisi fisico-meccaniche ed analisi chimiche.

Le misurazioni freatoipsometriche sono state estese a 52 località per completare la conoscenza della falda acquifera sotterranea.

Delle acque superficiali è stato determinato il regime, misurate le lunghezze, sezioni, pendenze e portate di tutti i corsi di risorgiva nei vari stati di magra e di piena.

Le osservazioni di temperatura delle acque si sono fatte durante un lungo periodo e precisamente a partire dal 1894 su 76 pozzi freatici, su 185 fonti di sorgiva, su 236 pozzi artesiani, in 162 stazioni dei corsi superficiali.

La regione è stata ricoperta da una fitta rete di caposaldi a cui si è appoggiata la livellazione geometrica di precisione costituente il piano quotato generale indispensabile alla progettazione di qualsiasi bonifica.

I dati pluviometrici di qualche decennio sono stati raccolti dagli Annali dell' Istituto Tecnico di Udine.

Cosicchè si può senz'altro affermare che nessun'altra bonifica italiana ha potuto essere impostata su così cospicuo corredo sperimentale. Allo studio geologico, idrologico e fisicochimico della Bassa friulana ha fatto seguito quello agronomico sotto i diversi aspetti tecnici, sociali, demografici ed economici. Il piano generale di trasformazione fondiaria tiene pertanto conto delle condizioni fisico-ambien-

tali della regione e della mancanza di tradizioni cospicue in fatto di colture irrigue. Per cui occorrerà molto tempo per estendere tali colture a tutta la regione previa la costituzione di poderi irrigui modello da parte della Società concessionaria.

Definito questo piano in base a possibilità concrete, la bonifica idraulica è stata tracciata col proposito di utilizzare tutta la imponente massa idrica a scopo irriguo, dopo averla catturata nella zona delle risorgive.

Bonifica idraulica. – Siccome la concessione viene data per l'esecuzione delle opere idrauliche, una volta precisati gli scopi finali della bonifica, approvato cioè il piano economico agrario, l'esame delle autorità competenti – Genio Civile, Magistrato alle Acque e Ministero dei Lavori Pubblici – si concentra sul progetto idraulico vero e proprio, per giudicare se raggiunge quegli scopi colla minima spesa.

Le fasi del ciclo idraulico sono le seguenti:

I. Catturare l'acqua sotterranea per prosciugare il terreno, per abbassare cioè il pelo liquido della falda freatica in modo da lasciare un franco asciutto di almeno un metro di spessore per le colture.

2. Convogliare l'acqua profonda così captata

fino a raggiungere, con una pendenza inferiore a quella naturale del terreno, una quota sopraelevata, nei punti di presa della rete irrigua.

3. Distribuire l'acqua così innalzata alla rete irrigua.

4. Riprendere l'acqua, dopo che è filtrata attraverso i terreni coltivati, nella rete di scolo, la quale provvede pure allo smaltimento delle acque piovane.

A queste fasi corrispondono quattro tipi diversi di canali, i cui nomi variano secondo la quota del loro fondo o ciò che fa lo stesso, secondo l'uso a cui sono destinati. Così ai canali *emuntori*, che sono i più profondi e più ampi e che servono a raccogliere l'acqua in profondità, succedono i canali *scaricatori* che la convogliano a quote gradualmente innalzantisi verso la superficie fino a superarla, poi i canali *irrigatori* che essendo i più alti dominano il soprassuolo, infine i *colatori* che ritirano l'acqua a quota inferiore affinchè non ristagni nello strato agrario.

Per un giuoco alternativo di quote e di pendenze, l'acqua di scolo, che ha drenato un terreno superiore, serve ad irrigare un terreno inferiore; cosicchè i quattro ordini di canali si succedono e si

intersecano, in un'alterna vicenda di irrigazioni e di drenaggi a deflusso naturale come avviene nel corpo umano fra il sistema arterioso e venoso.

La portata derivata e distribuita per l'irrigazione è di circa mc. 100. Ad ogni ettaro spetta quindi un litro e mezzo continuo al secondo.

L'intersecarsi di acque a livello diverso, la regolazione delle prese, dei deflussi e degli scarichi, la compensazione idrica fra bacini lontani, la necessità di assicurare la continuità stradale, richiedono moltissime opere d'arte: tombe a tifone, chiaviche di presa, chiuse, ponti e ponticelli.

Data la configurazione altimetrica del terreno e le minime pendenze dell'acqua nei canali, risultano taluni salti che vengono utilizzati nella produzione in varie stazioni generatrici di energia elettrica per un totale di 3540 HP teorici;

All'ordinamento idraulico interno si aggiungono provvedimenti di difesa dalle acque esterne, l'approfondimento, allargamento e rettifica degli emissari naturali, attualmente insufficienti a scolare il il comprensorio, quali lo Stella, il Turgnano, la Zellina, il Corno, l'Ausa, la Natissa.

Nella bonifica idraulica, come consente la legge, si sono fatte entrare le strade di accesso ai fondi

interni, i cui terrapieni vengono formati coi materiali di scavo dei canali.

Fra le opere complementari occupano il primo posto quelle che forniscono l'acqua potabile, costantemente attinta alle falde sottarranee; il cui importo va però a carico dei Comuni, ai quali speciali provvidenze di legge accordano mutui di favore.

Nel seguente specchietto sono riepilogate le cifre fondamentali:

Superficie irrigabile	Ettari	70.000
Superficie paludosa da prosciugare .	»	15.000
Superficie a scarso reddito per deficienza di scoli	»	25.000
Superficie in bune condizioni . .	»	10.000
Superficie delle bonifiche circumlagunari	»	20.000
Portata d'acqua disponibile . .	mc.	121.930
Portata utilizzata per l'irrigazione .	»	101.520
Competenza per ettaro (continua al secondo)	litri	1,50
Potenza complessiva teorica . .	HP	3.545

Preventivo di spesa. - La metà dell'importo dei lavori è rappresentata dagli scavi dei canali, che

danno un movimento di circa venti milioni di metri cubi, da farsi in parte con mezzi meccanici, in parte a mano coll'impiego di molti lavoratori, attualmente disoccupati.

Le opere d'arte in numero di 4808 fra grandi e piccole, comprese le case dei guardiani, assorbono soltanto un undicesimo della spesa.

Mentre le sei centrali idroelettriche complete del macchinario figurano per un importo alquanto maggiore di tutte le rimanenti opere d'arte.

L'ultimo gruppo è dato dalle occupazioni di fondi, manutenzione delle opere e spese generali, di progetto, direzione, sorveglianza, amministrazione ed interessi passivi pel servizio dei capitali.

Il preventivo si può riassumere nel seguente prospetto :

Canalizzazione e trasporti di materia	L.	98.002.294
Rivestimenti.	»	15.606.435
Opere d'arte	»	16.587.300
Centrali idroelettriche . . .	»	14.672.000
Occupazioni di fondi e compensi vari	»	13.927.134
A riportare	L.	158.795.163

Riporto L. 1 8.795.163

Manutenzione dei lavori fino a collaudo . . . . » 7.846.155

Impreviste, interessi passivi, spese generali ecc. ecc. 15%. . . » 23.358.682

Totale L. 190.000.000

Programma della Società. Essa si propone di eseguire in dieci anni le opore della bonifica idraulica sul comprensorio di cinquantamila ettari, fino cioè ai margini delle bonifiche circumlagunari, suddividendolo in quattro lotti dell'importo di circa cinquanta milioni di lire, su ciascuno dei quali chiederà una concessione parziale.

Contemporaneamente costituirà una sua proprietà fondiaria in cui creerà aziende irrigue modello.

Cosicchè mentre si compiono i lavori idraulici viene eseguita la bonifica agraria nei propri fondi consistente nel dissodamento, sistemazione e livellamento del terreno, piccola rete irrigua e di scolo, strade poderali e fabbricati rurali.

Il costo di tale trasformazione fondiaria completa, a carico della Società, si aggira sulle dieci-

mila lire per ettaro, nella zona palustre, da aggiungersi al valore di acquisto del terreno nudo.

Anche per le trasformazioni fondiarie è previsto il contributo dello Stato nella misura del 2 1/2 % per 25 anni; che corrisponde al 32 % circa.

I quattro gruppi, composti ciascuno di un lotto di bonifica idraulica più un lotto di terreni da sistemare, essendo sfasati di due anni, verranno a sovrapporsi a due a due nei sei anni intermedi, come risulta dal seguente prospetto:

Primo gruppo	dal primo al quarto anno
Secondo gruppo	dal terzo al sesto anno
Terzo gruppo	dal quinto all'ottavo anno
Quarto gruppo	dal settimo al decimo anno.

Esproprio. - Il testo unico delle leggi sulle bonificazioni, già citato, dà facoltà al concessionario di espropriare i terreni previsti nel piano delle trasformazioni culturali e stabilisce (art. 38) che il prezzo di espropriazione sia determinato in base al reddito domenicale ordinario, capitalizzato ad un saggio corrispondente a quello medio del consolidato 5 % nell'anno dell'esproriazione.

Questa norma risponde al bisogno di riunire

nello stesso esecutore il compito di preordinare la bonifica idraulica alla bonifica agrarìa e di eseguire l'una e l'altra congiuntamente, togliendo ogni soluzione di continuità e ogni difetto di coordinazione fra i due stadi, idraulico ed agricolo, della bonifica.

In altre parole tende ad escludere le concessioni di sola costruzione delle opere di bonifica idraulica che finirebbero a tradursi in un appalto a pagamento diluito, senza alcuna efficace garanzia sul raggiungimento degli scopi finali cioè sulla piena valorizzazione dei terreni idraulicamente sistemati.

Quindi l'obiettivo prevalente della Società non è quello di trarre, come un qualsiasi appaltatore, un profitto dall'esecuzione delle opere assunte, sibbene di ottenere adeguata rimunerazione del suo sforzo produttivo nell'incremento di valore e di reddito dei terreni bonificati.

Nella zona frigida poi la polverizzazione della proprietà renderebbe impossibile il funzionamento della bonifica, se non si ricomponessero le unità poderali. Basti dire che le ditte in catasto superano le 30.000, che moltissime proprietà sono inferiori ad un decimo d'ettaro, che su di un'estensione di ottanta ettari che rappresenterebbe l'unità culturale tipica, come nel podere irriguo lombardo, si trovano

spesso oltre quattrocento suddivisioni parcellari, il cui reddito si limita allo strame vallivo, prive per giunta di accessi e gravate di servitù!

Ora se la facoltà d'esproprio può allarmare i piccoli proprietari, essa servirà d'altra parte a contenere artificiose sopravalutazioni dei terreni, mantenendo la giusta corrispondenza fra il valore capitale ed il reddito dei beni da acquistare. Giacchè è intendimento della Società, di cui fanno parte grossi proprietari del basso Friuli, di acquistare consensualmente i terreni da trasformare, ovvero pervenire ad accordi per la cessione con forme compensative da studiarsi, che semplifichino con reciproco vantaggio lo svolgimento delle pratiche.

Consorzio. - Due anni trascorsero dalla pubblicazione del decreto che classificava la Bassa Friulana fra le bonifiche di prima categoria, senza che alcuno prendesse l'iniziativa della costituzione di un Consorzio; talchè, come fu detto precedentemente, gli enti tecnici friulani e gli agricoltori più ragguardevoli della zona bonificanda, diedero origine alla « Società Anonima per la grande bonifica del Basso Friuli » e quel che più conta presero accordi con potenti gruppi finanziari e colle superiori autorità onde avviare il

progetto alla sua realizzazione. Senonchè, presentata la domanda di concessione ed iniziata colla sua pubblicazione ufficiale l'istruttoria, cominciò a delinearsi una campagna di diffidenza e di sospetto, specialmente su la piattaforma dell' esproprio, capeggiata da qualche ricco proprietario avente interessi in contrasto con la bonifica.

A tale avversa propaganda la Società non contrappose alcun'altra, anzi offrì ai promotori del Consorzio il proprio progetto e la propria collaborazione; altrimenti la bonifica si sarebbe procrastinata per lasciare al Consorzio il tempo necessario ad un' adeguata preparazione tecnica, cioè almeno un paio di anni; alla fine dei quali si sarebbero probabilmente ripresentate le stesse difficoltà finanziarie d'oggi, prima fra queste l'anticipo delle somme occorrenti alle opere di bonifica da parte dei proprietari della bassa.

Certo i promotori del Consorzio enunciarono un meschino programma: non suffragato da alcuna documentazione e che non si può in alcun modo contrapporre alla efficiente organizzazione tecnica e finanziaria della Società.

Sulla questione capitale dell'esproprio essi ammettono la ricostituzione poderale nella zona polverizzata dichiarando « che il Consorzio potrà interve-

nire per provocare consensualmente e con maggior pressione le permute, gli scambi le cessioni e gli acquisti di fondi in vista ad un maggior agglomeramento della proprietà ».

In questo, che dovrebbe essere il punto fondamentale, Consorzio e Società sono dunque sostanzialmente d'accordo.

Per il resto, cioè per giudicare della migliore soluzione da darsi al problema della bonifica integrale del Basso Friuli, spetterà alle competenti Autorità di pronunciarsi, qualora il Consorzio entri in concorrenza colla Società presentando un suo controprogetto, ancora da farsi, non potendosi considerare tale il programma enunciato.

Da parte sua la Società ammette, anzi favorisce la costituzione di un Consorzio di contribuenza e di manutenzione. Si può pertanto prevedere che i due organismi, ora in contrasto, finiranno d'intendersi, esercitando ciascuno la funzione che gli è propria e per la quale è attrezzato.

Conclusioni. - Chi non è famigliarizzato colla tecnica delle acque, come la maggioranza dei contadini friulani, stenta a capacitarsi sulla convenienza di rimettere dell'acqua dove si è levata e dove

questa è considerata, data la sua sovrabbondanza, elemento più nocivo che utile. Tale erroneo pregiudizio è così diffuso che perfino nella relazione tecnica accompagnante la domanda di costituzione del Consorzio si legge che « la falda freatica non deve essere abbassata eccessivamente perchè mantiene il territorio in uno stato di frescura che sarebbe inopportuno distruggere completamente per poi dover intensificare l' irrigazione » !

D'altra parte mentre nella regione sono pressochè seonosciuti gli immensi benefici dell'irrigazione razionale, si prevedono facilmente gli effetti svantaggiosi del prosciugamento della zona paludosa, quali : perdita del magro strame vallivo, gravame sensibile per il contributo alla spesa di bonifica generale spettante ai privati, annualità per spese inerenti ai consorzi di manutenzione, incapacità non solo finanziaria ma anche tecnica di procedere con profltto alla susseguente trasformazione fondiaria su base irrigua.

Inoltre le dicerie insinuate da elementi misoneisti sulle intenzioni espropriande della Società a scopo speculativo, possono influire sulle menti primitive della buona popolazione rurale e creare uno

stato artificioso d'apprensione e d'incertezza nei riguardi della grande bonifica.

Nel complesso si deve riconoscere che la vastità dell'Impresa non ha trovato localmente adeguata comprensione, forse perchè l'ambiente non è preparato ed abituato alla trattazione di problemi economici di tal mole.

Viceversa l'appello dei promotori della bonifica, sulle direttive del progetto della Società, ha incontrato nel ceto di quegli agricoltori che sono alla avanguardia di ogni progresso, e salvo poche eccezioni, un largo ed entusiastico consenso.

Giacchè per gli esperti in materia di bonifiche non esiste alcun dubbio sulle condizioni straordinariamente favorevoli e non comparabili con alcuna altra bonifica italiana, in cui si presenta questa del basso Friuli.

Non potendosi rimpicciolire il problema che la natura coll' imponente fenomeno delle risorgive addita al tecnico delle acque, ne alterare per malinteso campanilismo il problema che le arretrate condizioni agricole locali suggeriscono al tecnico agrario, e tanto meno frazionare le esigenze finanziarie che contrapposte all'utile finale si impongono alla meditazione dell'uomo economico, occorre che at-

torno a questa grandiosa e magnifica impresa, la quale si riassume nella creazione e nel popolamento di una nuova provincia attiva nel cuore della ex zona di guerra, si raggruppino forze economiche e volontà adeguate, anzichè disperdersi in piccole contese di carattere elettoralistico, che non sono più dei nuovi tempi.

Milano, 28 Novembre 1927. VI°.